

**А. А. Стаховцов,  
А. А. Короткий**

*Научный руководитель  
С. А. Дещеня*

*Белорусский торгово-экономический  
университет потребительской кооперации  
г. Гомель, Республика Беларусь*

## **НЕЙРОСЕТИ В РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

Нейронные сети представляют собой новую и весьма перспективную вычислительную технологию, созданную по примеру модели нейронной сети человеческого мозга, однако искусственный нейрон, составляющий ИНС, имеет гораздо более простую структуру: он имеет несколько входов, на которые он принимает различные сигналы, преобразует их и передает их другим нейронам. Другими словами, искусственный нейрон – это функция, которая преобразует несколько входов в один выход [1].

Искусственная нейронная сеть предлагает новые подходы к исследованию динамических задач в финансовой области, формирует способность к моделированию нелинейных процессов, работе с зашумленными данными. Адаптивность ИНС позволяет применять нейронные сети для решения широкого класса задач.

Имеется определенное сходство в использовании нейронных сетей и методов многомерного статистического анализа при оценке финансово-экономического состояния организации. Преимущество ИНС состоит в том, что взаимоотношения между величинами заранее не устанавливаются, поскольку метод предусматривает изучение существующих взаимосвязей на готовых моделях. Для нейронных сетей также не требуется никаких предположений относительно основного распределения совокупности и, в отличие от многих традиционных статистических методов, они могут работать с неполными данными.

Актуальность исследования финансово-экономического состояния организации, включая оценку ее кредитоспособности, при помощи ИНС, связана с ростом влияния малого бизнеса на развитие мировой хозяйственной системы и признание его особой роли в решении ряда важнейших социально-экономических задач рыночной экономики.

В настоящее время нейросети востребованы в самых разных областях экономики и бизнеса: в определении обменных курсов валют, валовых объемов прибылей корпораций и потребительских расходов, расчете динамики фондовых индексов и т. п. Например, алгоритм Yandex Data Factory способен предсказывать влияние промоакций на объем продаж товаров. Анализируя историю продаж, а также тип и ассортимент магазина, алгоритм дает 87% точных (с точностью до коробки) и 61% ультраточных (с точностью до упаковки) прогнозов. Раурал использует нейронные сети для распознавания операций по отмыванию денег. Благодаря этому доля мошеннических транзакций в системе остается на рекордно низком уровне – 0,32% [2].

Изучение нейросетевых технологий является актуальной темой в наше время. Однако их применение не обязательно означает сокращение штата сотрудников организации, а скорее позволяет освободить человека от монотонной работы. Полагаем целесообразным и своевременным дальнейшее исследование возможности ИНС и применение их на практике, что позволит существенно улучшить работу бизнеса и национальной экономики в целом.

### **Список использованной литературы**

1. **Кафедра** компьютерных технологий Университета ИТМО. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.neerc.ifmo.ru>. – Дата доступа : 16.04.2021.
2. **Лаборатория** статистических исследований Кубанского государственного университета [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.statlab.kubsu.ru>. – Дата доступа : 16.04.2021.